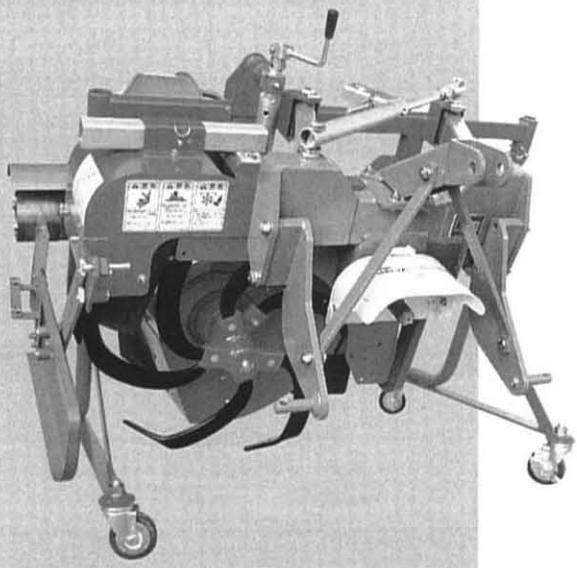
Niplo

ニプロ あぜぬり機

NZ-250 SERIES

取扱説明書



ご使用になる前に必ず
お読みください。

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ずこの **取扱説明書** をお読みください。

- 間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

松山株式会社

ニプロ製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

はじめに

●この取扱説明書はあぜぬり機の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書をよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管し、常に読めるようにしてください。

●製品を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

●この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、すみやかに弊社、またはお買い上げいただきました販売店・農協へご注文してください。

●品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。そのような場合には、本書の内容、および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

●ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきました販売店・農協へご相談ください。

●⚠印付きの下記マークは、安全上、特に重要な事項です。必ず守って作業をしてください。

⚠危険 その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠警告 その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠注意 その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

●この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。ご使用前に必ず読んでください。

もくじ

安全に作業をするために……1
本製品の使用目的について……5
保証書について……5
アフターサービスについて……5
補修部品と供給年限について……5
警告ラベルの種類と位置……6
主要諸元……7
各部のなまえと組立……8
トラクター装着の規格……9
3点リンクの調整……9
装着姿勢……10
持ち上げ時の注意……10
1セットシリーズ……11
　装着の順序……11
　トラクターからの取外し……11
日農工　A1/A2シリーズ……12
　装着の順序……12
　トラクターからの取外し……12
ジョイントの取付け……13
　[1]長さの確認……13
　[2]ジョイントの切断方法……13
　[3]取付方法……13
トラクターとの調整……14
　[1]前後角度調節……14
　[2]水平の調整……14
　[3]「最上げ」位置の調節……14
移動・ほ場への出入り……15
ほ場条件……15
　[1]ほ場条件……15
　[2]作業時のほ場水分……15
上手な作業のしかた……16
　[1]作業状態オフセット……16
　[2]移動・格納オフセット……16
　[3]ロータリー部(爪軸)の調節……16
　[4]ロータリーカバー関係の調節……17
　[5]アゼ上面への土量の調節……17
　[6]アゼ法面(のり)への土量の調節……17
オプション(別売り)部品……18
　[1]上面ローラーの調節……18
　[2]補助ローラー……18
作業時の注意……19
　[1]作業速度……19
　[2]PTO回転数……19
　[3]作業中の異状・点検……19
保守管理・点検整備……19
　[1]ボルト・ナットのゆるみ点検……19
　[2]ジョイントの給油……19
　[3]オイル量の点検と交換……19
　[4]注油・グリス補充……20
　[5]チェンタイトナーの調節……20
　[6]耕うん爪の種類と本数……21
　[7]ウィングの交換……21
格納……21
点検整備チェックリスト……22
異状と処置一覧表……23

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損の原因になります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

⚠警告　こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●18歳未満の人

⚠警告　作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。

⚠警告　機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告　機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故、機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告　トラクターに作業機を装着するときは必ずトラクターの取扱説明書を読む

トラクターに作業機を装着する前に、必ずトラクターの取扱説明書を読みよく理解してから作業機の装着をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠警告　重量バランスの調整をする

トラクターに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。
【守らないと】傷害事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　公道の走行は作業機装着禁止

トラクターに作業機を装着して公道を走行しないでください。
必ず、作業機を取外して走行してください。
【守らないと】道路運送車両法違反です。
事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　機械の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象にはなりません。
純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

点検・整備の注意事項

⚠ 注意　点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 注意　点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを
停止してください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　点検整備は平らで固い場所でおこなう

交通の邪魔にならず安全で、機械が倒れたり、動いたりしない平らで
固い場所で点検整備をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれが
あります。

⚠ 注意　カバー類は必ず取付ける

装着のときや、点検・整備で取外したカバー類は、必ず取付けてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれが
あります。

⚠ 注意　目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを
正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

作業時の注意事項

⚠ 警告　作業機の着脱は平らな場所でおこなう

作業機の着脱は、平らで固い場所でおこなってください。
【守らないと】下敷きになったり、ケガをしたりします。

⚠ 注意　カプラのハンドルには絶対に手をふれない（4セットシリーズ）

作業機の装着・取外しのとき以外は、絶対にカプラのハンドルには
手をふれないでください。
【守らないと】作業機が外れ、傷害事故や機械の故障をまねくおそれが
ありま す。

⚠ 警告　トラクターと作業機のまわりに人を近づけない

トラクターのまわりや作業機との間に人を入れないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負う
おそれがあります。

⚠ 警告　機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、
巻き付きを外してください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠ 注意　作業機の調整はエンジンを停止しておこなう

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクターの
駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、
エンジンを停止してからおこなってください。
【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　傾斜地では、ゆっくり大きくまわる

傾斜地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあり大変危険です。
トラクター速度を落とし、大きく回ってください。
【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠ 警告　アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降ろしをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。

長さのめやすは荷台高さの3倍です。

【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

⚠ 警告　子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

格納時の注意事項

⚠ 注意　あぜぬり機単体の転倒防止をする

スタンドを必ず付け、転倒防止をしてください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意　格納時はカプラを外す（4S、3Sシリーズ）

格納するときは、必ずカプラを作業機から外し、地面に置きます。

カプラのハンドル操作を間違えると落下します。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

本製品の使用目的について

●このあぜぬり機は、水田のアゼ塗りに使用し、使用目的以外の作業には、決して使わないでください。
使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。

●あぜぬり機は決められた適応馬力で設計しています。適応トラクター馬力の範囲内で使用してください。範囲を超えての使用は故障の原因となり、保証の対象にはなりません。

●あぜぬり機は「標準３点リンク」「特殊３点リンク」で設計しています。他の規格では装着ができません。

●あぜぬり機の改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。
お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。
点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協、または弊社までご連絡ください。
なお、部品のご注文は販売店・農協に純正部品表(パーツリスト)が備えてありますのでご相談ください。

●ご連絡いただきたい内容
- ●型式名と製造番号
  - ・ネームプレートを見てください。
- ●ご使用状況
  - ・ほ場の条件は？　石が多いですか？
    強粘土ですか？
  - ・トラクターの速度は？
  - ・ＰＴＯの回転数は？
- ●どのくらい使用されましたか？
  - ・約□□アール、または　□□時間
- ●不具合が発生したときの状況をなるべくくわしく教えてください。

補修部品と供給年限について

●補修部品は、純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や性能に影響する場合があります。

●この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後９年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などご相談させていただく場合があります。

●供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期、および価格についてご相談させていただきます。

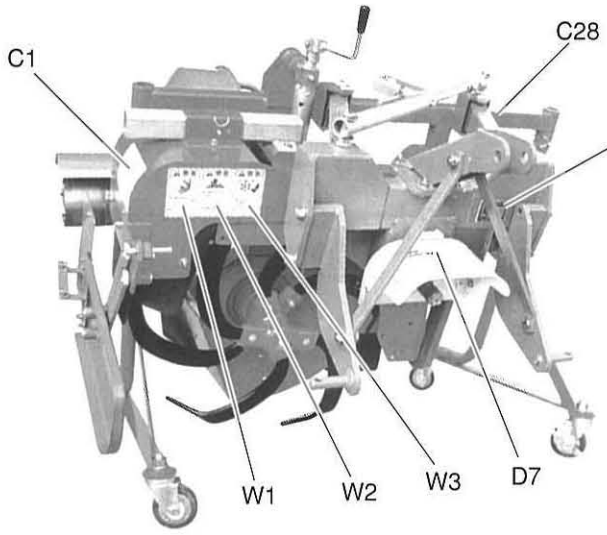
警告ラベルの種類と位置

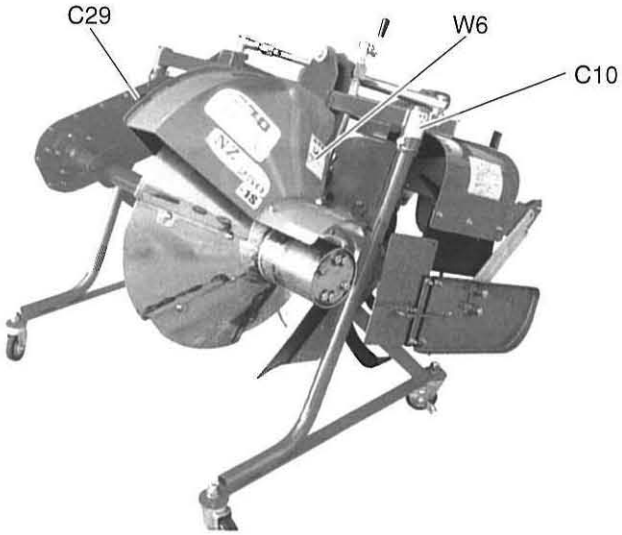
●警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業をしてください。

●警告ラベルは、汚れや土を落とし常に見えるようにしておいてください。

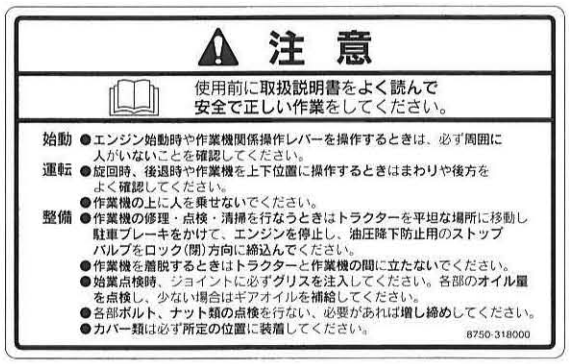
●紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文のほどお願いいたします。

ネームプレート





C1　8750-318000



C10　8750-337000

C28　8750-383000

C29　8750-384000

D7　8750-344000

W1　8750-316000

W2　8750-317000

W3　8750-326000

W6　8750-323000

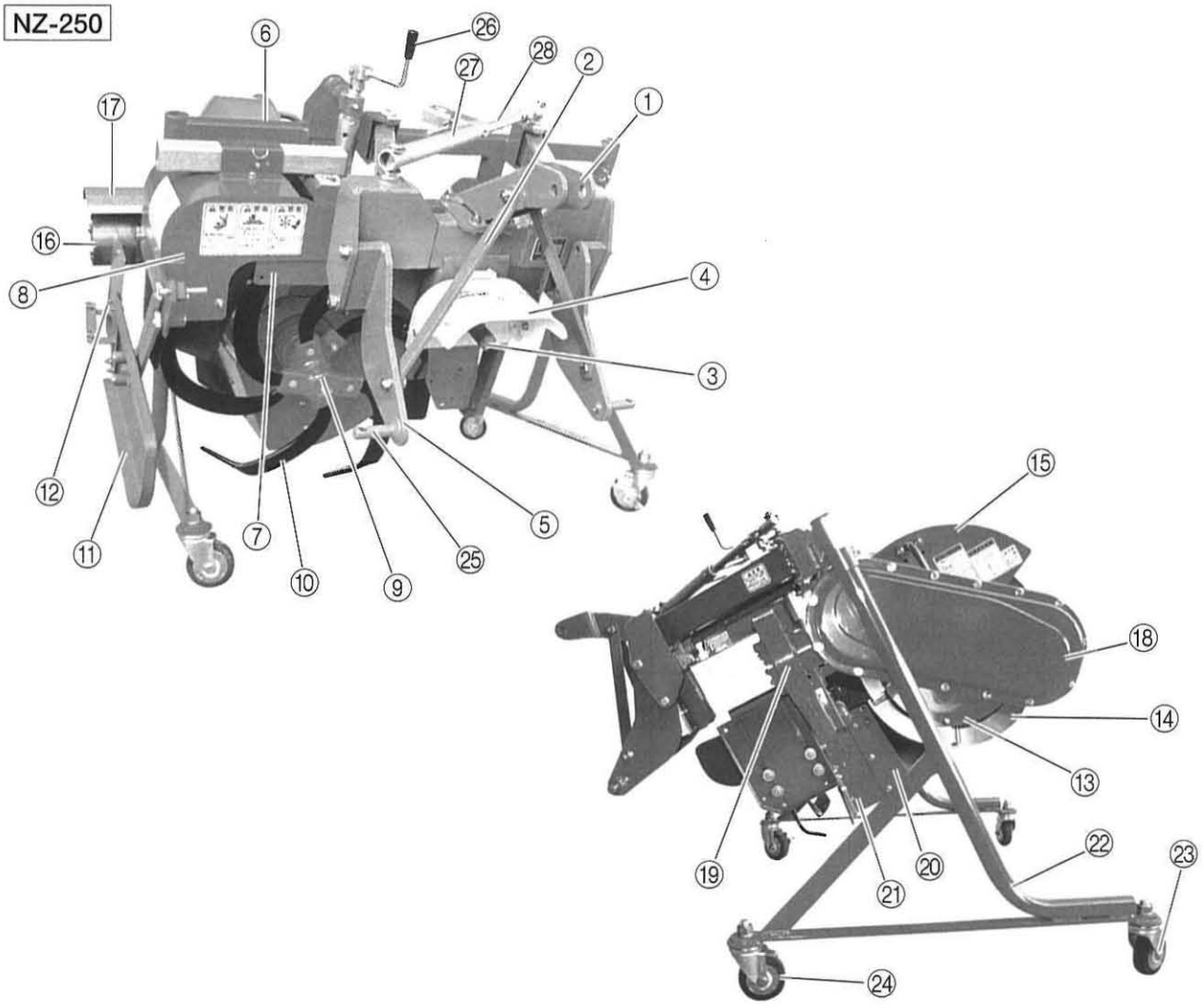
主 要 諸 元

型式・区分		NZ-250（手動オフセット方式）		
		-1S	-A1	-A2
駆動方式		PTO駆動		
機体寸法	全長（mm）	1400		
	全幅（mm）	1400		
	全高（mm）	1060		
質量(kg)		230	228	228
適応トラクター(ps)		15～20		
〃	(kW)	11.0～14.7		
装着方式	種類	標準3点リンク直装	日農工特殊3点オートヒッチ	日農工特殊3点オートヒッチ
	カプラの型式	－	ロータリーのカプラを使用	ロータリーのカプラを使用
	呼称	1セット	A-1	A-2
ジョイント型式		CE-CV	ロータリーのジョイントを使用	ロータリーのジョイントを使用
アゼ高さ（cm）		10～20		
標準耕深（cm）		7		
耕深調節方法		耕深ハンドル調整		
標準作業速度(km/h)		0.2～0.8		
ディスク径（mm）		650		
適応トレッド（mm）		トラクター後輪幅(外幅) 1100		
作業能率(分/100m)		7.5～30		

●本諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

各部のなまえと組立

1 各部のなまえ



①マスト	⑧補助耕うん部カバー	⑮ディスクカバー	㉒スタンド
②ステー	⑨耕うん軸	⑯上面ローラー	㉓キャスター
③入力軸	⑩耕うん爪	⑰上面ローラーカバー	㉔ストッパー付きキャスター
④入力軸カバー	⑪ガイド板	⑱チェンケース１	㉕ロワーピン
⑤ヒッチアーム	⑫調節板	⑲チェンケース２	㉖深浅ハンドル
⑥メインフレーム	⑬ベースディスク	⑳土止め板	㉗支えパイプ
⑦耕うん部カバー	⑭ウィングディスク	㉑サイドカバー	㉘ロット

⚠注 意

- 梱包を解体するときは、まわりの人や物に注意してください。
- 木枠やダンボールの「クギ・ハリ」などには十分注意してください。

守らないと「クギ・ハリ」や木枠でケガをすることがあります。

2 組立

左右のスタンドを取付けます。

トラクター装着の規格

●あぜぬり機の３点リンク装着システムは、「標準３点リンク規格」および「日農工特殊３点オートヒッチ」を採用しています。

●「標準３点リンク規格」は３点リンクとジョイントを手で付けます。（１セット）

●「日農工特殊３点オートヒッチ」は「A-１形」「A-２形」の２種類があり、３点リンクとジョイントが同時に自動装着できます。
トラクターに付属しているロータリーと同じ方法で装着します。カプラ･ジョイントは同じものを使用しますので、あぜぬり機には装備していません。

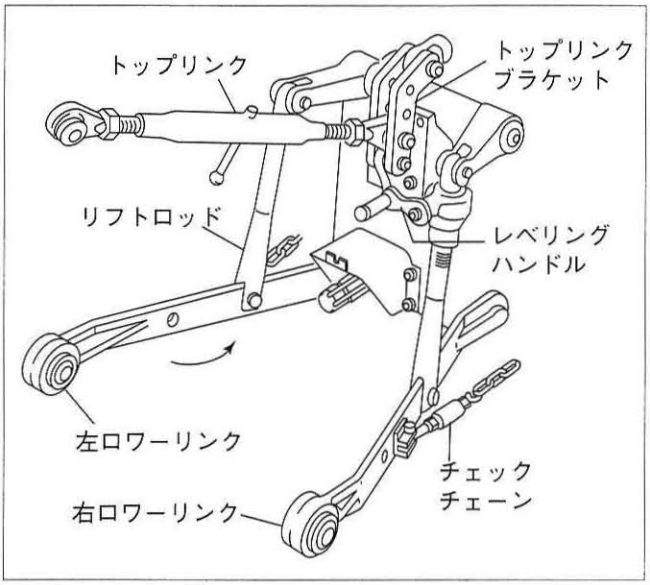
●３点リンク装着規格の判別は、型式の末尾で判断してください。

型式末尾	３点リンク規格	呼称
-１S	標準３点リンク	１セット
-A１	日農工特殊３点オートヒッチ	A-１形
-A２		A-２形

３点リンクの調整

⚠注 意

●トラクターの取扱説明書「3点リンクの規格」をよく読んでください。守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。



1 1Sシリーズ

●あぜぬり機の装着は「標準３点リンク規格」です。トラクターの３点リンクも標準３点リンクでないと装着ができません。

●特殊３点リンク規格の場合は、特殊３点リンク用トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準３点リンク用の両側にターンバックルの付いた、長いものに替えてください。

●作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。

2 A１/A２シリーズ

●トラクターの３点リンクの規格を取扱説明書で確認してください。

●ロータリーに付いているカプラを使用します。

●ロータリーの装着と同じ位置に、トップリンク･ロワーリンクの位置を調節します。

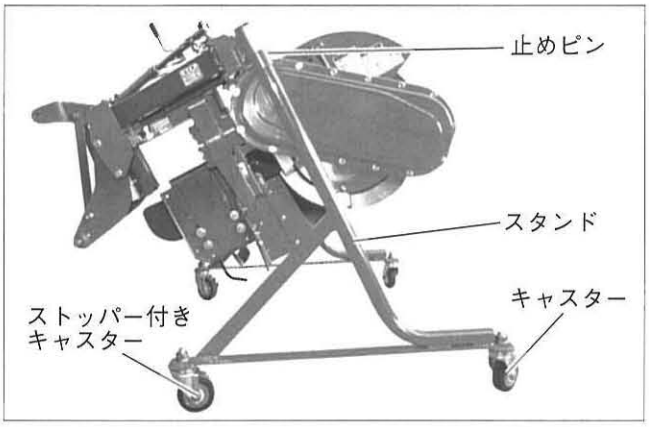
装　着　姿　勢

⚠警 告

- **あぜぬり機の装着は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。守らないと死亡事故や傷害事故につながります。**

カプラで装着できるように、あぜぬり機の姿勢を調節します。

1 スタンドホルダーにスタンドを差し込み、止めピンで固定します。

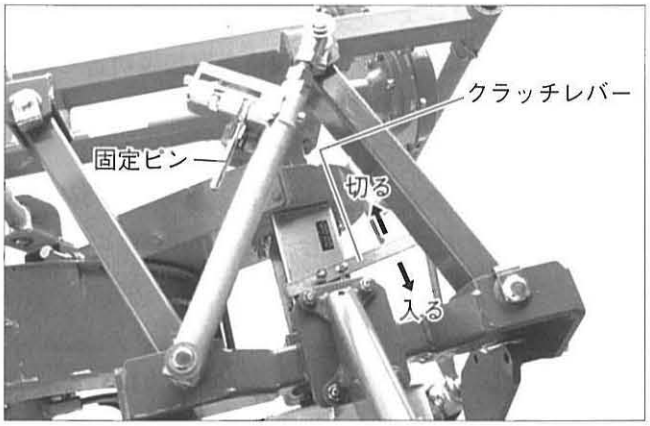


2 キャスターは2種類あります。ストッパー付きのキャスターを前側に、ストッパーなしのキャスターを後ろ側に組付けてください。

3 NZ-250は出荷時、装着姿勢が中央セットになっていますのでそのまま装着できます。装着の時は必ず中央セットにしてください。

※中央セットになっていない場合

(1)クラッチレバーは「切」の位置にしてください。
(2)固定ピンを抜き、機体を中央へ移動させます。
(3)固定ピンを差し込み、回してロックします。



持ち上げ時の注意

1 はじめてトラクターへ装着するときは、「最上げ」時にトラクターとあぜぬり機がぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクターの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。

2 トラクターにより、スイッチで「最上げ」まで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、トラクターとあぜぬり機との間隔を10cm以上開け、上げ規制をしてください。

3 トップリンクやロワーリンクの取付穴位置、およびリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合には、調整をやり直してください。

⚠注 意

- **トラクターの取扱説明書「3点リンク、および油圧関係」をよく読んでください。守らないと機械の損傷やケガの原因となります。**

4 リフトロッドの長さを調節して、あぜぬり機の左右を水平もしくは、3度～5度位右下がり(アゼ際)に調節してください。
ディスクが元アゼに乗ると右側が上がり、作業時には水平になります。

装着の順序

⚠警 告

- あぜぬり機の装着は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- トラクターのまわりやあぜぬり機との間に人が入らないようにしてください。
- あぜぬり機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- あぜぬり機の調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
- トラクターとの装着バランスが悪い場合は、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

1 トラクターをあぜぬり機の中心に合わせ、まっすぐバックします。

2 トラクターの左ロワーリンクにあぜぬり機の左ロワーピンを取付けます。

3 トラクターの右ロワーリンクにあぜぬり機の右ロワーピンを取付けます。高さが合わないときはレベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調節して取付けてください。

4 あぜぬり機のマストに、トップリンクの長さを調節して取付けます。

補足

- トップリンクが取付けしづらい場合は、油圧をゆっくり上げてあぜぬり機の前を少し浮かします。
  ロワーピンの地上高を60cmほどにします。
- 勢いよく、または大きく上げると、あぜぬり機が後ろに倒れ、機械の損傷やケガの原因になります。

5 トップリンクが短い(縮まった)状態で油圧をいっぱいに上げると、あぜぬり機とトラクターが当たる場合があります。入力軸がほぼ水平になるように、トップリンクを伸ばしてください。

トラクターからの取外し

⚠警 告

- あぜぬり機の取外しは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- トラクターのまわりやあぜぬり機との間に人が入らないようにしてください。
- あぜぬり機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注 意

- トラクターのＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、取外してください。守らないと誤操作でＰＴＯ軸が回り、傷害事故につながります。

※NZ-250を取外すときは、必ず中央セットにしてください。

1 あぜぬり機へスタンドを取付け、スタンド止めピンを差し、固定します。

2 あぜぬり機をゆっくり下げます。

3 トラクターのＰＴＯ軸からジョイントを外し、次にあぜぬり機の入力軸から外します。

4 あぜぬり機のマストから、トップリンクを外します。外れないときは、トップリンクの長さを調節して取外してください。

5 トラクターの右ロワーリンクからあぜぬり機の右ロワーピンを外します。高さが合わないときはレベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調節して取外してください。

6 トラクターの左ロワーリンクからあぜぬり機の左ロワーピンを取外します。

7 トラクターをゆっくり、まっすぐ前進させます。

装着の順序

⚠警 告

- あぜぬり機の装着は、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- あぜぬり機の装着は、トラクター付属のロータリーと同じ順序です。トラクター取扱説明書の「ロータリーの取付け・取外し」の項を参照してください。
- トラクターのまわりやあぜぬり機との間に人が入らないようにしてください。
- あぜぬり機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- あぜぬり機の調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
- トラクターとの装着バランスが悪い場合は、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

●トラクター付属のロータリーのカプラ(別名フレーム・ヒッチ)、およびジョイントを兼用であぜぬり機にも使用します。

●トラクターへの取付け・取外しは、トラクター付属のロータリーと同じ方法でおこないます。

●トラクターの型式、および３点リンクの規格で装着の方法は異なります。ここでは一般的な説明をします。

1 カプラのハンドルを操作し、ロータリーを外します。

2 トラクターをあぜぬり機の中心に合わせ、まっすぐバックします。
トラクターの油圧を下げて、カプラのトップフックをあぜぬり機のトップピンの下へくぐらせます。トラクターとあぜぬり機の中心が合うまで繰り返してください。

3 ゆっくりトラクターの油圧を上げて、トップフックでトップピンをすくい上げます。
あぜぬり機のロワーピンがカプラに入ります。

4 ハンドルを操作し、フックで固定します。必ずストッパーをかけ、ロックします。

※フックが当たったり、ジョイントが入らない場合は、トラクターの油圧を下げてあぜぬり機を外し、始めからやり直してください。

※あぜぬり機が左右に傾いているときは、トラクターの右側リフトロッドの長さを調節し、あぜぬり機の傾きにカプラの傾きを合わせてから装着してください。

5 フックがストッパーで確実にロックされているか、必ず確認してください。

トラクターからの取外し

⚠警 告

- あぜぬり機の取外しは、平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- 取外すときは、スタンドを取付けてください。
- トラクターのまわりやあぜぬり機との間に人が入らないようにしてください。
- あぜぬり機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注 意

- トラクターのＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、取外してください。守らないと誤操作でＰＴＯ軸が回り、傷害事故につながります。

※NZ-250を取外すときは、必ず中央セットにしてください。

1 あぜぬり機へスタンドを取付け、スタンド止めピンを差し、固定します。

2 カプラのストッパーやロックを解除します。

3 あぜぬり機をゆっくり下げます。

4 カプラからロワーピンが抜け、トップピンからトップフックが外れたのを確認して、ゆっくりトラクターを前進させます。
外れない場合は、トラクターとあぜぬり機の左右の傾斜が合っていないか、トラクターがまっすぐ前進していないかのどちらかです。確認してやり直してください。

ジョイントの取付け

⚠注 意

- **ＰＴＯクラッチを切り、トラクターのエンジンは必ず停止させ、ジョイントの取付けをしてください。守らないと死亡事故や傷害事故につながります。**

ジョイントの長さは、装着するトラクターの型式により異なります。ご注文時にトラクターの型式を明示いただければ、それに合ったものが付いていきます。型式が不明の場合は標準の長さの物を付けています。

※長すぎるジョイントを装着すると、トラクターのＰＴＯ軸か作業機の入力軸を突き、破損させます。

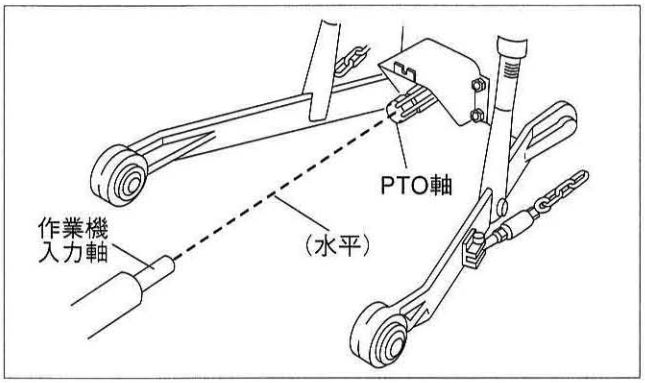
※短いとジョイントのかみ合いが少なく、ジョイントが破損します。

1 長さの確認

次の方法で長さの確認をしてください。

◆１Ｓシリーズ

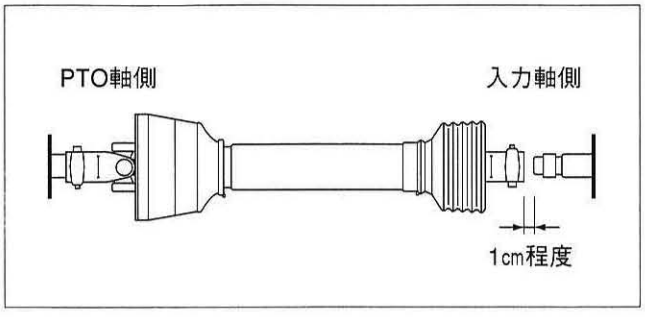
(1)あぜぬり機をゆっくり上下し、トラクターのＰＴＯ軸とあぜぬり機の入力軸が同じ高さになったところで油圧をロックし、エンジンを止めます。



(2)ＰＴＯ軸へジョイントを取付けます。

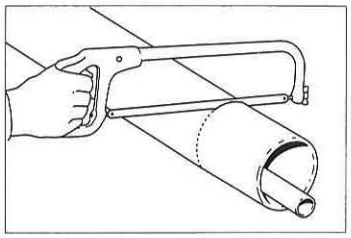
(3)ジョイントをいっぱいに縮め、ジョイントの先端とあぜぬり機の入力軸との間に１cmほど間隔があればそのまま使用できます。

間隔がない場合は、長い分を切断します。

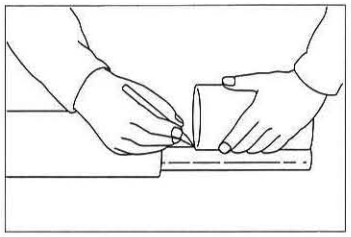


2 ジョイントの切断方法

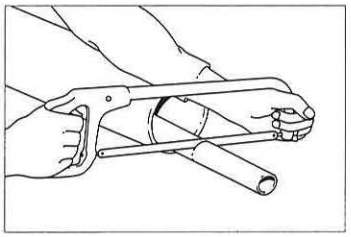
(1)長い分だけプラスチックカバーをオス・メス両方切り取ります。



(2)切り取ったプラスチックカバーと同じ長さを、シャフトの先端から計ります。



(3)シャフトを高速カッターか金ノコでオス・メス両方切断します。

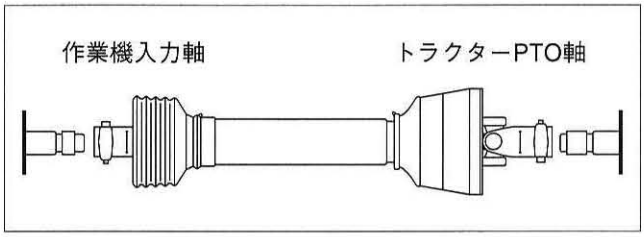


(4)切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリスを塗りオス・メスを組合わせます。

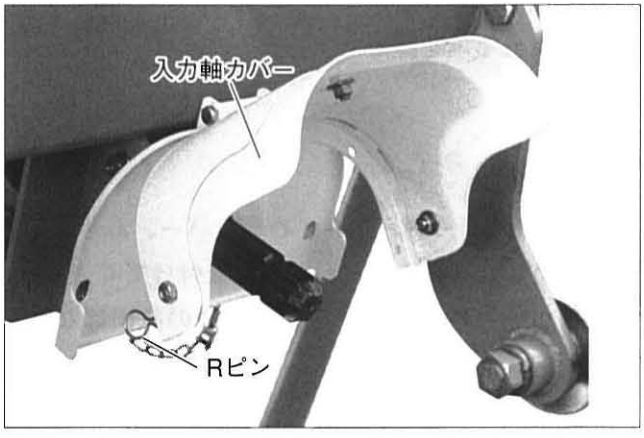
3 取付方法

１セットの場合は「普通広角ジョイント」を取付けます。

ジョイントの広角側(大きい方)をトラクターのＰＴＯ軸に付けます。

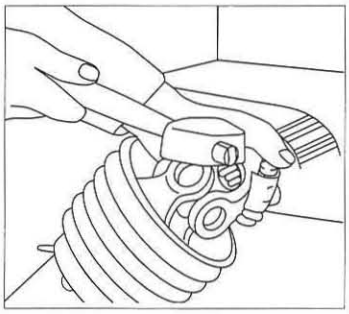


入力軸カバーは、Ｒピンを抜くと上に上がります。ジョイントを付けるときだけ上げてください。

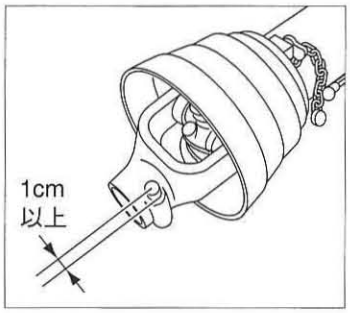


(1)ジョイントのロックピンを押しながら入力軸へ挿入し、ロックピンを軸の溝で止めます。

ハンマーなどでジョイントをたたき、強引に入れないでください。



ロックピンの頭が1cm以上出ていれば、確実にロックされています。

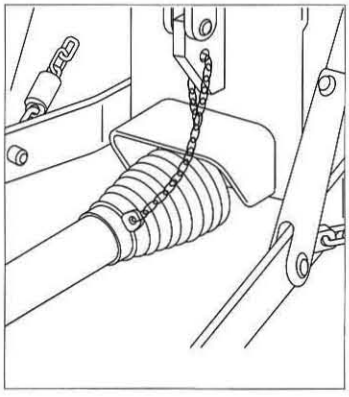


(2)油圧を上下して、ジョイントの「カバーのスキマ」が下表の範囲以内にあるか調べます。

※スキマが大きすぎるとジョイントの強度が不足します。長いものと交換してください。

種類	ジョイント型式	最縮全長 (mm)	カバースキマ (mm)
広角ジョイント	CECV－660	660	26～148
	2	710	26～198
	3	810	26～298
	4	910	26～398

(3)ジョイントカバーのチェーンを、トラクターの3点リンクが上下しても動かない場所につなぎます。3点リンクを上下しても引っ張られないようにたるみを持たせます。



⚠危 険

- 取外したトラクターのＰＴＯ軸カバー、あぜぬり機の入力軸カバーをもとどおりに取付けてください。守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

トラクターとの調整

⚠警 告

- あぜぬり機の調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- トラクターのまわりやあぜぬり機との間に人が入らないようにしてください。
- あぜぬり機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

1 前後角度調節

(1)1Sシリーズ

作業位置であぜぬり機の入力軸が水平になるように、トップリンクの長さを調節します。

(2)A1／A2シリーズ

トップリンクの調節ができません。「トラクター付属ロータリー」の装着長さに合わせてください。

2 水平の調整

あぜぬり機の左右が作業のときに水平になるように、トラクターのレベリングハンドルを回して、右リフトロッドの長さを調節します。

補足

作業のときは、ディスクが元アゼに乗り、右側がやや上がります。リフトロッドを伸ばし右側を下げ、作業時にあぜぬり機が水平になるように調整してください。

3 「最上げ」位置の調節

ＰＴＯを回転させながら、ゆっくりあぜぬり機を上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバーを止め、「上げ規制ストッパー」で固定します。

10ページ「持ち上げ時の注意」を参照してください。

移動・ほ場への出入り

⚠警 告

- 作業状態では、あぜぬり機が車輪幅より右側に出るため、移動・走行が危険になります。必ず中央セットに戻してから移動・走行をしてください。
- 高速走行・急発進・急停車はしないでください。旋回するときはスピードを落とし、急旋回はさけてください。
- 運転者以外の人や物をのせないでください。
- 子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。
- ほ場への出入りは、必ずアゼと直角にしてください。
- 急な上り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなりとても危険です。常に前・後輪のバランスを考えながら、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付けてください。
- アゼ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用し、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くして下さい。使用するアユミ板は、強度・長さ・幅が十分あり、滑り止めのある物を選んでください。
- 両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意してください。軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注 意

- トラクターにあぜぬり機を装着して公道を走行しないでください。守らないと、「道路運送車両法違反」となり、事故を引き起こす原因になります。

移動のときは、あぜぬり機をいっぱいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」て、下がるのを防ぎます。あぜぬり機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めてください。

ほ 場 条 件

1 ほ場条件

①あぜぬり機の使用前には、ロータリー耕うんをしないでください。ロータリー耕うんがしてあると、土中の水分が保たれにくく、アゼがきれいに成形しません。またトラクターの直進走行がしづらくなります。秋耕しは、アゼ際を1行程残して耕うんしてください。

②元アゼの上にある草は除いてください。新アゼが分離し、崩れやすくなります。

③元アゼの高さは、10cm～20cm以内としてください。

2 作業時のほ場水分

あぜぬり機の性能は、ほ場水分の影響を大きく受けます。最適なほ場条件を選び作業してください。

めやす表

土壌水分(%)	手のひらで土を握る	砂質	壌土	粘土
25～30	固まらない	×	×	△
31～35	少し固まる	△	○	○
36～40	ほどよく固まる	◎	◎	◎*
41～45	柔らかく固まる	◎	◎	◎
46～50	指の間から出る	◎	◎	○

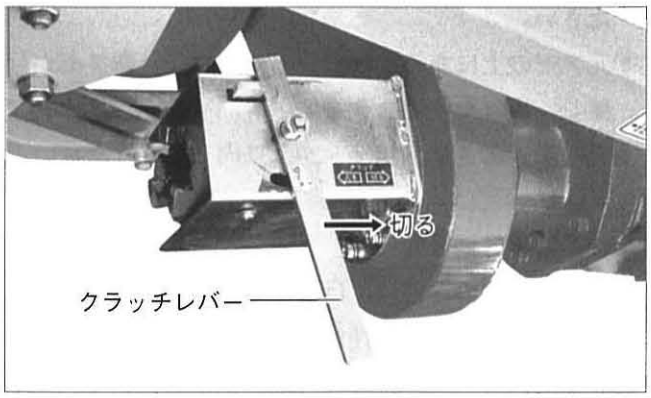
- 水分36～40%で粘土質の場合(＊印)、ディスクに土が一番はりつきやすい土質があります。
  この場合は、作業を中止して雨が降るか、もう少し乾いてからおこなってください。
- この表は、一般的なあぜぬりの「めやす」です。
  次の「上手な作業のしかた」を参考にして、条件を設定してください。
- トラクターの車輪が10cm以上沈むほ場では、作業をしないでください。
- 乾いたほ場では、雨上がりに作業してください。

上手な作業のしかた

1 作業状態オフセット

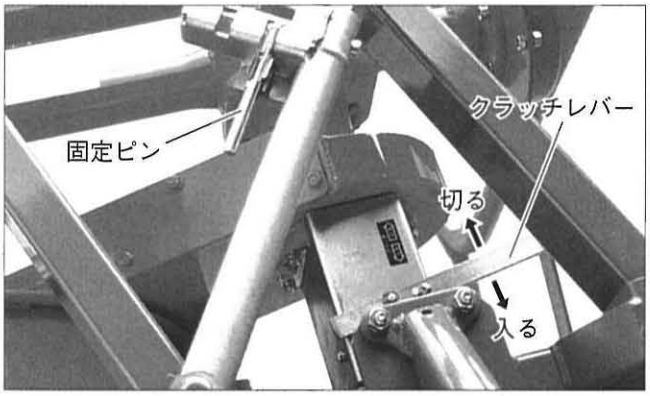
(1)あぜぬり機を地面に着かない状態まで下げます。
(できるだけ低い位置が、操作しやすい)

(2)クラッチレバーは「切る」の位置にあることを確認してください。(クラッチレバーが「入る」の状態ではオフセット操作ができません。)



(3)オフセットロットの固定ピンを抜き、あぜぬり機を作業状態(あぜ際)に移動します。

(4)固定ピンを差し込み、回してロックします。



(5)クラッチレバーを「切る」から「入る」の位置に切り替えます。

(6)あぜぬり機を少し持ち上げて、エンジンをかけます。

(7)エンジン回転は低速で、ＰＴＯを１速に入れて静かにトラクターのクラッチを離してください。
(必ず低速でおこなってください)

(8)爪軸とディスクが回転することを確認してください。

(9)ＰＴＯを中立にして、作業準備完了です。

2 移動・格納オフセット

(1)ＰＴＯを中立にして、あぜぬり機を地面に着かない状態まで下げます。
(できるだけ低い位置が、操作しやすい)

(2)トラクターの駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止してください。

(3)クラッチレバーを「切る」の位置にします。

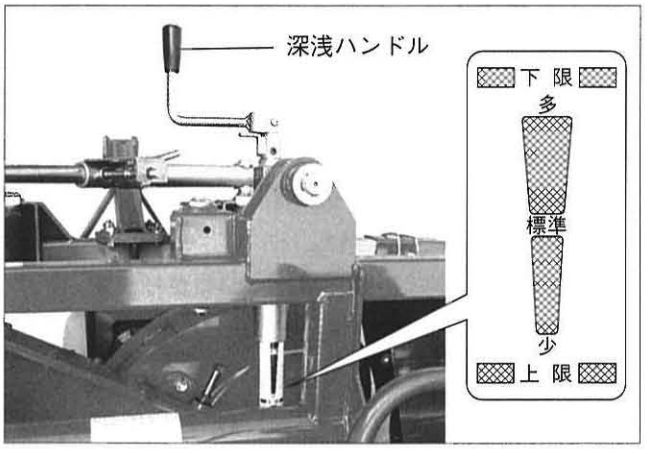
(4)オフセットロットの固定ピンを抜き、あぜぬり機をトラクターの後方センターに移動します。

(5)固定ピンを差し込み、回してロックします。

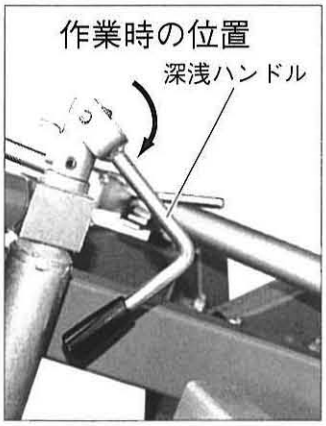
3 ロータリー部(爪軸)の調節

(1)深浅ハンドルを回して、標準位置に合わせます。数メートル作業しながら、アゼぬりに必要な全体の土量を調節します。

- ロータリー部を深くする……土量が多くなる
- ロータリー部を浅くする……土量が少なくなる



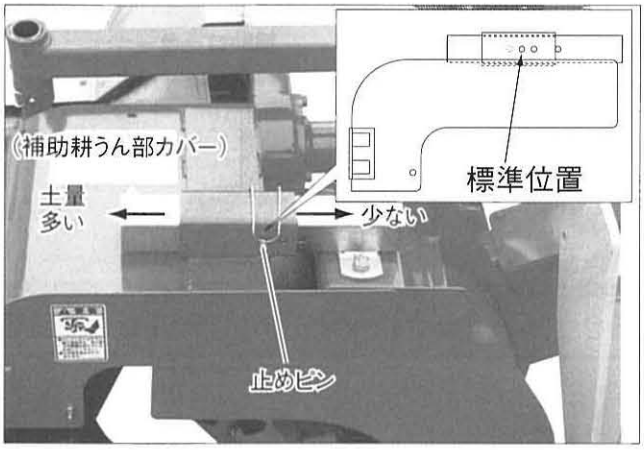
(2)ロータリー部の調節が完了したら、深浅ハンドルを倒してください。作業中の振動で設定位置が狂わないようにハンドルの回り止めになります。



4 ロータリーカバー関係の調節

(1)補助耕うん部カバーは、アゼ面への土の移動(土飛び)を変えて、アゼの大きさを調節します。

- カバー外側…アゼ全体に土を多くし、アゼ上面が高く、ノリ面が薄めになります。
- カバー内側…アゼ上面の土を少なくし、高さを押さえながらノリ面を厚くします。

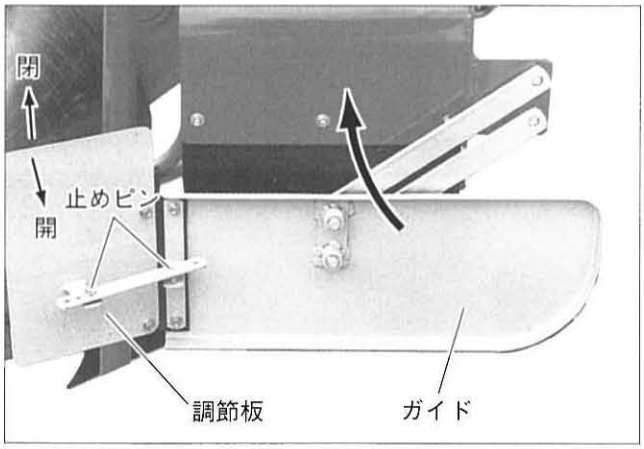


5 アゼ上面への土量の調節

(1)ガイド板は、アゼの高さに追従してフリーに上下し横への土のはき出しを防ぎ、アゼ上面の土量を確保します。

(2)調節板は、ピンの差し替えで5段階にアゼ上面への土量を調節します。

- 開く……土の量が多くなり、アゼが高くなる
- 閉じる……土の量が少なくなり、アゼが低くなる

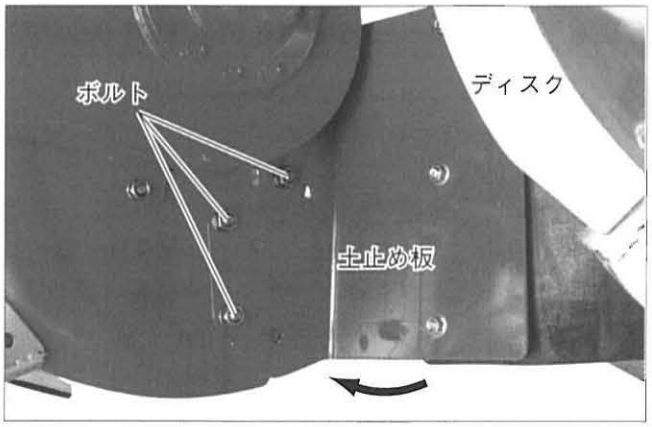


6 アゼ法面(のり)への土量の調節

標準組付けの状態で法面の土量が少ない場合は、法面に「ス」・ひび割れができ、締まりが悪くなることがあります。

土止め板を1段内側に寄せて、アゼとの間隔を広げます。

- アゼ法面・根元への土量が多くなります。



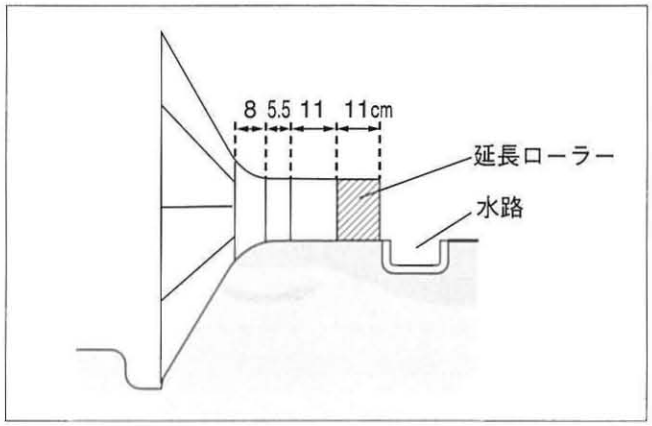
オプション(別売り)部品

1 上面ローラーの調節

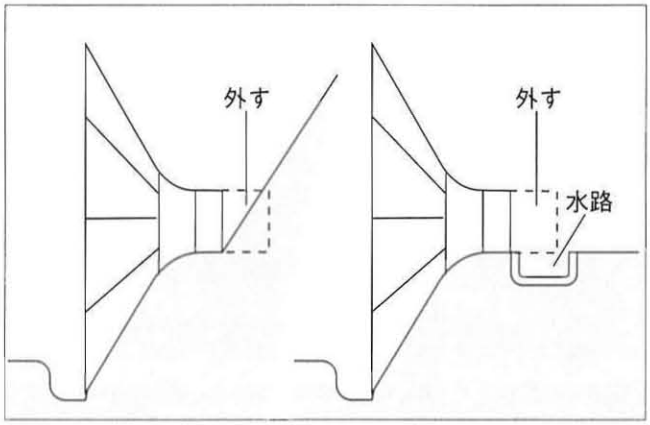
(1)アゼ上面の幅が広い場合は、延長ローラー(別売り)を追加してください。

標準ローラーの延長(AZ·UZ－300と共通です)

UZ00－ER延長ローラー140(コードNo, R008 909000)



(2)アゼ上面の幅がせまい場合は、延長部分を外してください。

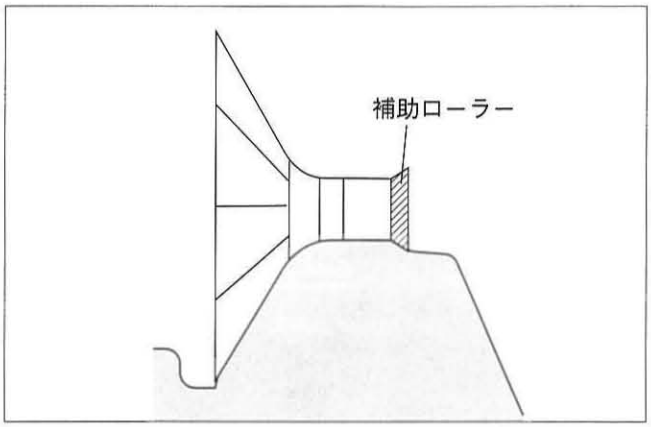


2 補助ローラー(AZ・UZ-300と共通)

アゼ上面の外側の肩を成形します。

こぼれた土を押さえて上面をキレイにしたり、隣の水田に土を落とさないようにします。

UZ00－HR　補助ローラー140(コードNo, R008 903000)



作業時の注意

⚠警 告

- 作業中は、トラクターとあぜぬり機のまわりに人を近づけないでください。
- 回転部分に草やワラが巻き付いたときは、ＰＴＯ回転を止め、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
- 傾斜地での急旋回は転倒のおそれがあり大変危険です。トラクター速度を落とし、大きく回ってください。
- あぜぬり機の調整をする場合は、必ずエンジンを止めてからおこなってください。

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

- 作業が終わりましたら、土やゴミを、ほ場内できれいに落とし、道路には落とさないでください。

1 作業速度

標準作業速度は、0.2～0.8km/hです。一般的に水分が多い場合は速め、水分が少ない場合は遅めにします。

- 水分多め…速度は速めで、キレイな成形を優先します。
  （速度が遅いと、のり面が凹凸になりやすい）
- 水分少ない…速度は遅めで、アゼの締め付けを優先します。

※めやす表

車速(km/h)	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
水分(%)	50	45	40	35	30

2 ＰＴＯ回転数

トラクターのＰＴＯ変速は、１速～２速を使用します。トラクターのエンジン回転は2000～2400rpmの範囲で使用してください。

3 作業中の異状・点検

(1)振動、異音など作業中の異状は、ただちにエンジンを止め点検してください。そのまま使用し続けると他の部分にも損傷が広がります。

(2)22、23ページの点検整備・異状処置を参照して、必ず対応をしてください。

- アゼぬり作業は、ほ場の条件(水分・土質)に大きく左右され、同じほ場でも仕上がりが変化する場合があります。「上手な作業のしかた」を参考に調整をしてください。

保守管理・点検整備

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

⚠警 告

- 点検・整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。機械が動いたり、倒れたりしない平らな固い場所で、トラクターの前輪には車止めをしてください。
- 点検・整備をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、ＰＴＯ変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- あぜぬり機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、あぜぬり機の下へ台を入れてください。
- 爪や回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
- ディスクは鋭利になっています。素手でさわらないでください。

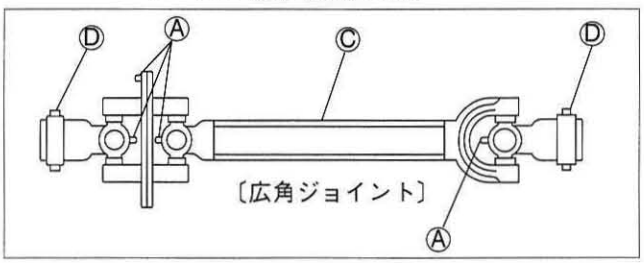
守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

1 ボルト・ナットのゆるみ点検

使用時ごとに各部のボルト・ナット、特に爪取付けボルトを増締めしてください。新品の場合は使用２時間後に必ず増締めをしてください。

2 ジョイントの給油

Ⓐグリスニップル
　使用時ごとにグリスアップをする。
Ⓑジョイントスプライン部
　使用時ごとにグリスを塗る。
Ⓒシャフト
　シーズン後にグリスを塗る。
Ⓓロックピン
　シーズン後に注油する。



3 オイル量の点検と交換

(1)オイル量の点検

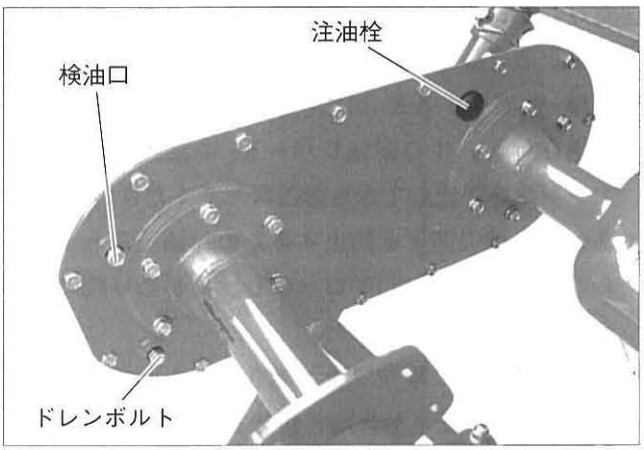
作業状態にしてオイルの量を点検してください。不足の場合はギアオイル＃90を補給してください。

⑵オイル交換

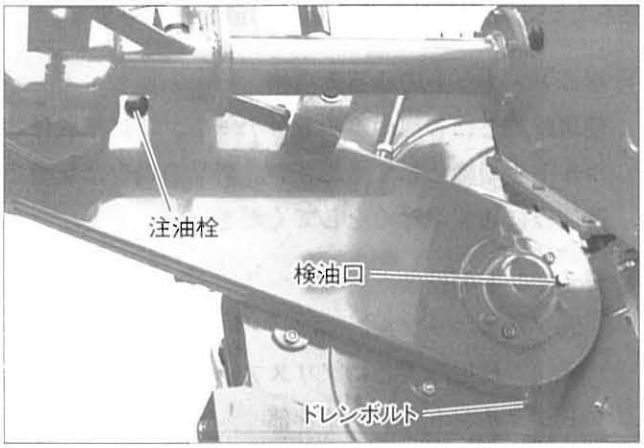
工場出荷時には給油してありますので、第１回目の交換まではそのまま使用してください。

●チェンケース１

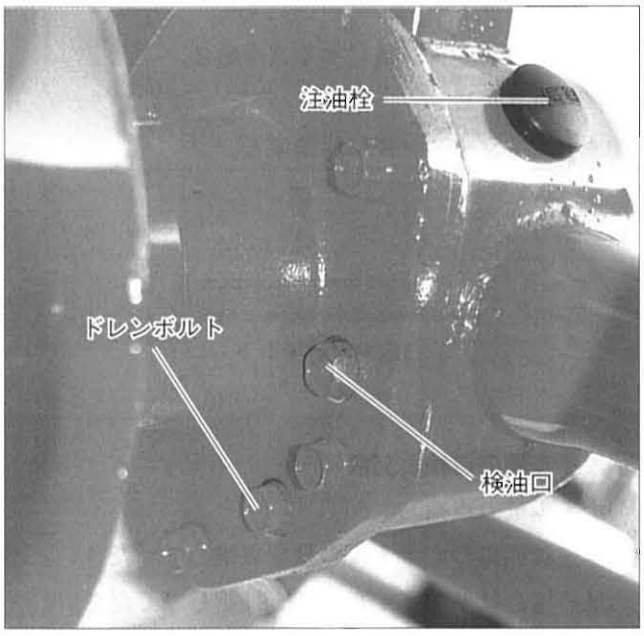
ドレンボルトを外して、オイルを排出します。注油口から規定量を給油してください。



●チェンケース２



●ミッションフレーム



交換箇所	量(ℓ)	１回目	２回目以後
チェンケース１	0.8	30時間	250時間
チェンケース２	1.2	30時間	250時間
ミッションフレーム	1.0	30時間	250時間

地球にやさしく

①使用済みのオイルをむやみに捨てると環境汚染になります。

- オイルを排出するときは、必ず容器に受けてください。地面へのたれ流しや川への廃棄は絶対にしないでください。

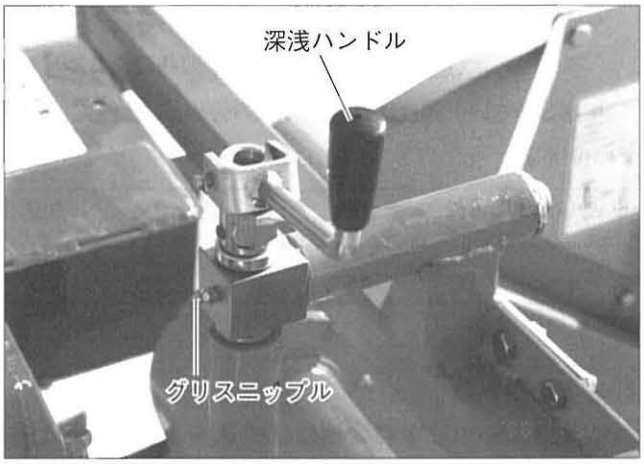
②廃油・各種ゴム部品などを捨てるときは、お買い求めの販売店にご相談ください。

4 注油・グリス補充

注油……カバーの回動部

グリス……深浅ハンドルの回転部(グリスニップル)

作業前、または８時間ごとに点検・補充してください。



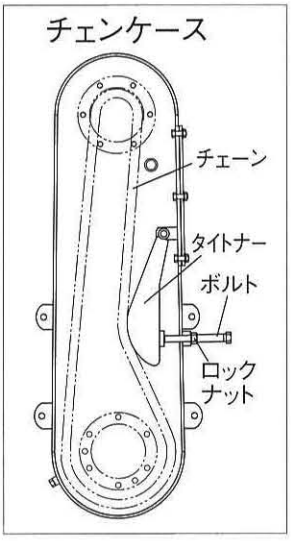
5 チェンタイトナーの調節

作業ごとにチェーンが伸びます。作業前には必ず調整をしてください。

- ロックナットをゆるめます。工具を使わないで、**必ず手で、ゆるんだ分を締め込んでください。**

※工具で締めるとチェーンが伸び過ぎます。

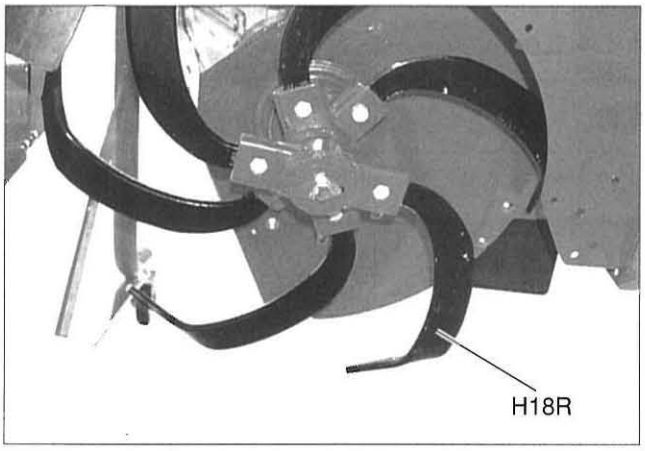
- ロックナットを締めます。



6 耕うん爪の種類と本数

あぜぬりの性能に大きく影響します。破損したり、摩耗した爪は、早めに交換してください。

H18R爪(コードNo, R106　136000)　6本



7 ウィングの交換

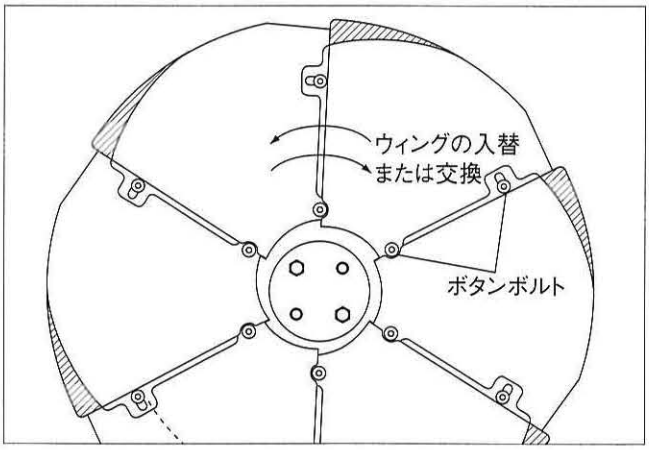
6分割のウィングは、交換できます。

下図のように食い込み部分の角度によって、磨耗に差がでます。

ウィングが全体に減ると、あぜぬり性能に大きく影響しますので交換してください。

⚠注 意

- 摩耗部分は鋭利になっています。必ず手袋をして作業してください。守らないと傷害事故につながります。



格　　納

⚠警 告

- 格納は、雨や風があたらず、平らで固い場所を選んでください。
- あぜぬり機の格納はスタンドを必ず付け、キャスターのストッパーをかけてください。
- カプラ・ジョイントはあぜぬり機から外して、地面に置いてください。
- 格納庫には子供を近づけないでください。

守らないとあぜぬり機が転倒し傷害事故や機械の損傷につながります。

点検整備チェックリスト

時　　間	項　　目
新品使用始め	① ミッションフレームのオイル点検
	② チェンケースのオイル点検
新品使用2時間	① ボルト・ナットの増締め
新品使用30時間	① ミッションフレームのオイル交換
	② チェンケースのオイル交換
	③ 深浅ハンドル部のグリス補給
使　用　前	① 耕うん爪とウィングディスクの取付ボルト増締め
	② ミッションフレームのオイル量点検
	③ チェンケースのオイル量、オイルもれ点検、チェンタイトナー調節
	④ ジョイントのグリスニップルへグリスアップ
	⑤ 地面から上げて回転させ、異音異状のチェック
使　用　後	① きれいに洗い、水分ふきとり
	② ボルト、ナット、ピン類のゆるみ、脱落チェック
	③ 耕うん爪、ウィングディスクの摩耗、折れチェック
	④ 入力軸へグリスを塗る
	⑤ ジョイント、スプライン部へグリスを塗る
	⑥ ジョイント、ロックピンへ注油
	⑦ 動く部分へ注油
シーズン終了後	① ミッションフレームのオイル交換、オイルもれチェック
	② チェンケースのオイル交換、オイルもれチェック
	③ 深浅ハンドル部のグリス補給、チェック
	④ ジョイントのシャフトへグリスを塗る
	⑤ 無塗装部へサビ止め
	⑥ 消耗品は早めに交換

異状と処置一覧表

使用中あるいは使用後の点検時に下表の異状が発生した場合は、再使用せずにすぐに次の処置をしてください。

部位	症状	原因	処置
耕うん軸	異音の発生	軸受ベアリングの異状	ベアリング交換
		爪取付ボルトのゆるみ	ボルト締付
	振動の発生	耕うん軸の曲がり	耕うん軸交換
		耕うん爪の配列間違い	爪配列のチェック
	軸が回らない	チェーンの切れ	チェーン交換
		駆動軸の切れ	駆動軸交換
	オイルもれ	ウォーターシールの異状	ウォーターシール交換
	残耕ができる	耕うん爪の摩耗、折れ	耕うん爪交換
	土が寄らない	耕うん爪の配列間違い	爪配列のチェック
チェンケース	異音の発生	チェンタイトナーの破損	タイトナー交換
		スプロケットの損傷	スプロケット交換
	オイルもれ	カバーパッキンの切れ	パッキン交換
		カバー締付ボルトのゆるみ	ボルト増締め
	熱の発生	オイル量不足	オイル補給
ミッションフレーム	異音の発生	ベアリングの異状	ベアリング交換
		ギアの損傷	ギア交換
		ベベルギアのカミ合い不良	シムで調整
	オイルもれ	入力軸オイルシールの異状	オイルシール交換
		パッキンの切れ	パッキン交換
		ロックタイトの劣化	ロックタイト塗り直し
		締付ボルトのゆるみ	ボルト増締め
	熱の発生	オイル量不足	オイル補給
	オイル異状減少	駆動軸オイルシール異状	オイルシール交換
ジョイント	異音の発生	グリス量不足	グリスアップ
	ジョイント鳴り	ジョイント折れ角が不適切	前後角度姿勢の調整
		あぜぬり機の上げすぎ	リフト量の規制
	たわむ	シャフトのカミ合い幅不足	長いものと交換
	スプライン部のガタ	ロックピンとヨークの摩耗	すぐに交換

※アゼがきれいに成形できない場合は、もう一度次の項目を確認してください。

①ほ場条件の確認(15ページ)

②各部の調節の確認とオプション部品の組合せ(16～18ページ)

③作業時の注意(19ページ)

MEMO

MEMO

松山株式会社

本　　社：〒386-0497　長野県小県郡丸子町塩川5155
☎(0268)42-7500　FAX(0268)42-7556

物流センター：〒386-0497　長野県小県郡丸子町塩川2949
☎(0268)36-4111　FAX(0268)36-3335

北海道営業所：〒068-0111　北海道空知郡栗沢町字由良194-5
☎(0126)45-4000　FAX(0126)45-4516

旭川出張所：〒079-8431　北海道旭川市永山町8丁目32
☎(0166)46-2505　FAX(0166)46-2501

帯広出張所：〒082-0004　北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番19
（第3工業団地）
☎(0155)62-5370　FAX(0155)62-5373

東北営業所：〒989-6135　宮城県古川市稲葉2丁目3番14号
☎(0229)23-7440　FAX(0229)23-9010

関東営業所：〒329-4411　栃木県下都賀郡大平町横堀みずほ5-3
☎(0282)45-1226　FAX(0282)44-0050

長野営業所：〒386-0497　長野県小県郡丸子町塩川2949
☎(0268)35-0323　FAX(0268)36-3335

岡山営業所：〒708-1104　岡山県津山市綾部1764-2
☎(0868)29-1180　FAX(0868)29-1325

九州営業所：〒861-4101　熊本市近見7丁目13番60号
☎(096)356-4134　FAX(096)322-8310

南九州出張所：〒885-0074　宮崎県都城市甲斐元町3389-1
☎(0986)24-6412　FAX(0986)25-7044